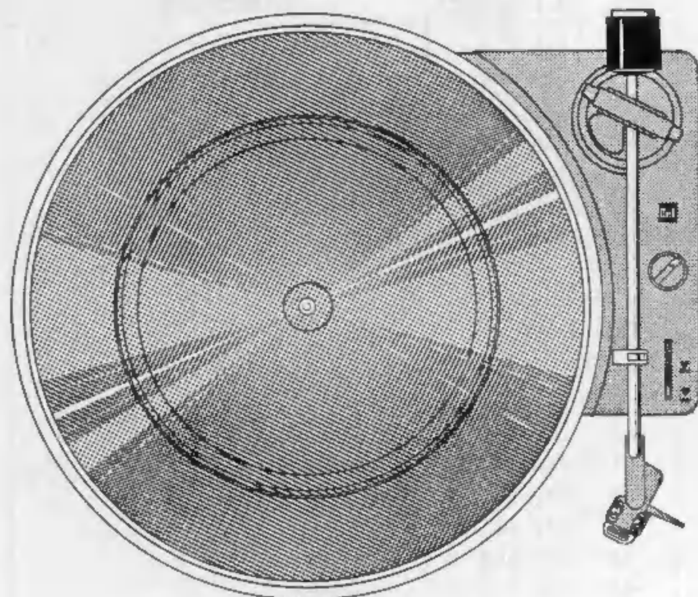


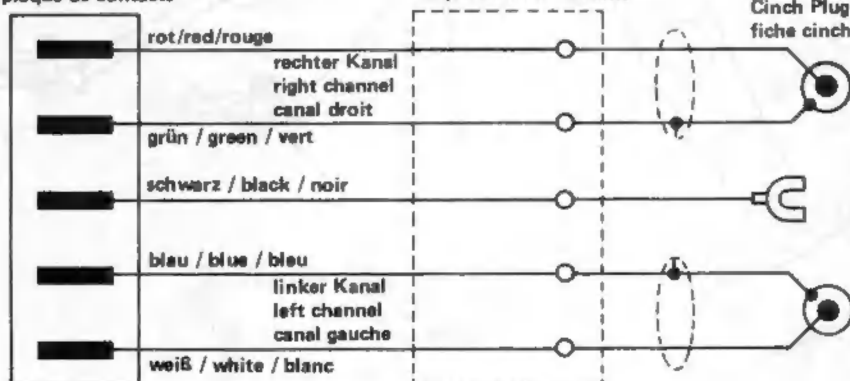
Dual

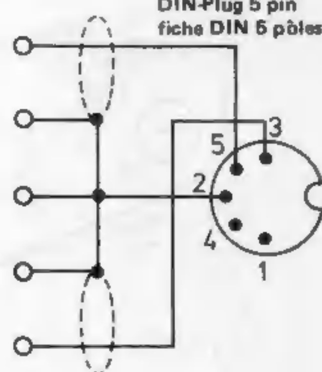
Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service

SP 100

Technische Daten Meßwerte = typische Werte Rumpel- und Gleichlaufwerte mit Lackfolie ermittelt	Technical data Measured values = typical values Rumble and wow and flutter values obtained with lacquer foil	Caractéristiques techniques Valeurs mesurees = valeurs typiques Ronflement et syncronisme déterminé avec une feuille vernie	
Betriebsspannung Gleichstrom	**Operating voltage** DC	**Tension service** courant continu	12 V
Antrieb tacho-geregelter Gleichstrom-motor	**Drive** tacho-controlled DC motor	**Entrainement** moteur à courant continu reglé par tension de génératrice	Dual DC 200
Stromaufnahme bei Anlauf bei Spielbetrieb	**Power consumption** at start at play	**Consommation de courant** au démarrage en fonctionnement	max. 250 mA max. 40 mA
Plattenteller nichtmagnetisch, abnehmbar	**Platter** non-magnetic, removable	**Plateau** antimagnetique, amovible	304 mm ϕ
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	33 1/3 und 45 U/min
Gesamt-Gleichlauffehler	**Wow and flutter**	**Tolérance de vitesse totale**	DIN ± 0,18 %
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	**Signal-to-noise ratio** (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (DIN 45 500) Signal/tension exterieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	 36 dB 56 dB
Tonarm verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm	**Tonearm** Distortion-free aluminum tubular	**Bras de lecture** Bras en tube d'aluminium, antitorsion.	
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	211mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	26°
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangential de l'erreur de piste**	0,15°/cm

TA-Anschlußschema / Pick-up connection diagram / Schéma de branchement





Dual GmbH · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

920 782-6 1.3/1182
Printed in Germany by Dual

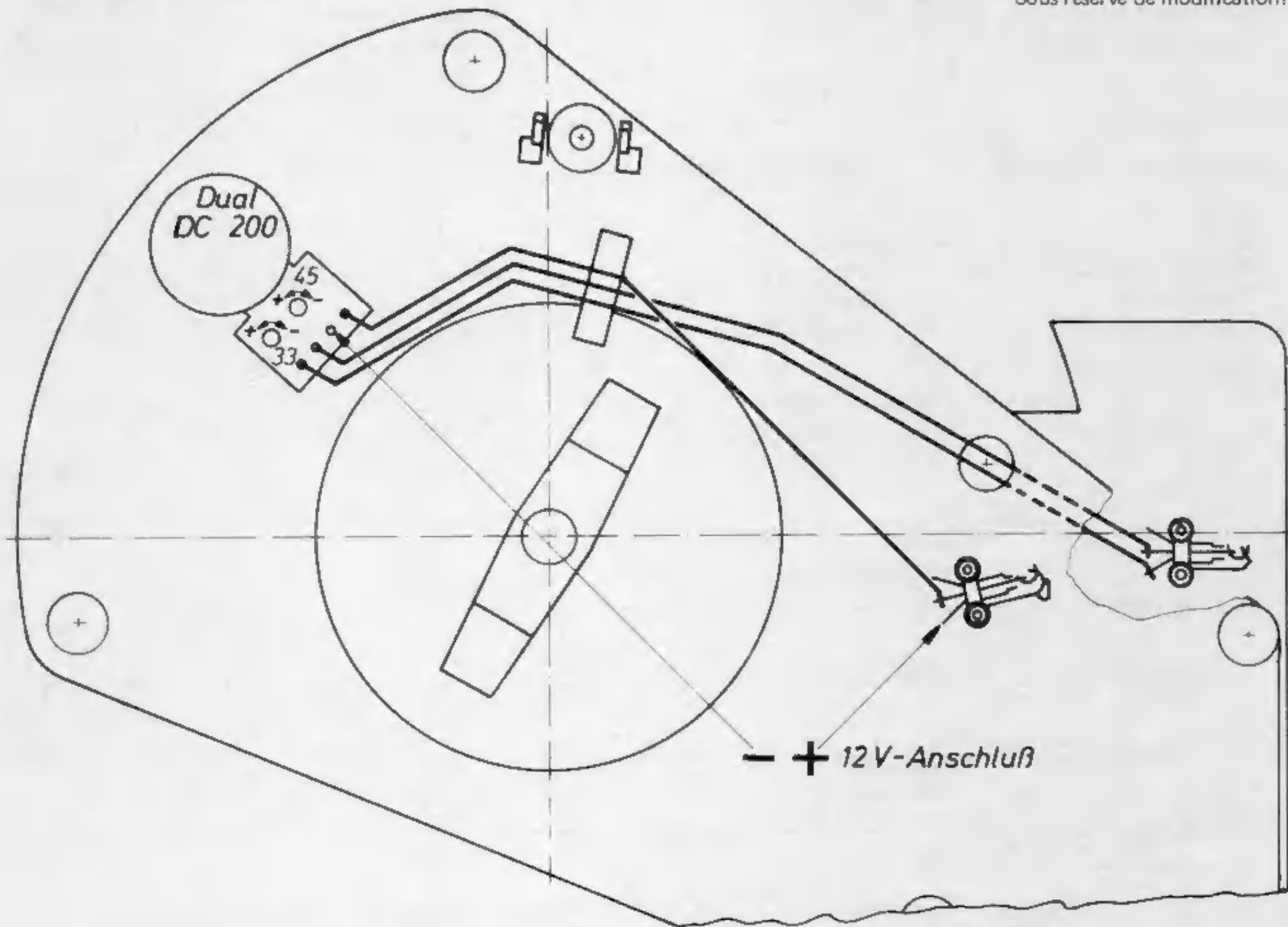
Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachée

Pos.	Art.-Nr.	Stck.	Bezeichnung
1	220 212	1	Zentrierstück
2	271 631	1	Plattentellerbelag
3	272 487	1	Plattenteller kpl. mit Belag
4	270 557	1	Tellersicherung
6	272 489	1	Flachriemen
7	272 488	1	Antriebsteller
9	271 780	1	Motorbefestigungsteile
10	227 467	1	Schraube B 2,9 x 6,5
11	237 238	1	Anschlußplatte kpl.
12	271 593	1	Grundplatte
14	269 671	4	Gummidämpfer
15	269 672	4	Topf
16	269 370	1	Transportsicherung
17	272 490	1	Motor kpl. mit Antriebsrolle
22	210 148	2	Sicherungsscheibe 5
23	271 480	1	Schraube 3 x 8
24	272 621	1	Druckfeder
25	239 934	1	Führungslager
26	271 645	1	Abhebeschiene
27	270 656	1	Massefeder
30	270 528	1	Lagerbrücke
31	227 467	2	Schraube B 2,9 x 6,5
33	243 125	1	Stellhülse
34	271 638	1	Liftrohr kpl.
36	269 017	1	Mikroschalter
37	268 749	1	Schraube B 2,9 x 6,5
38	271 598	1	Schiene

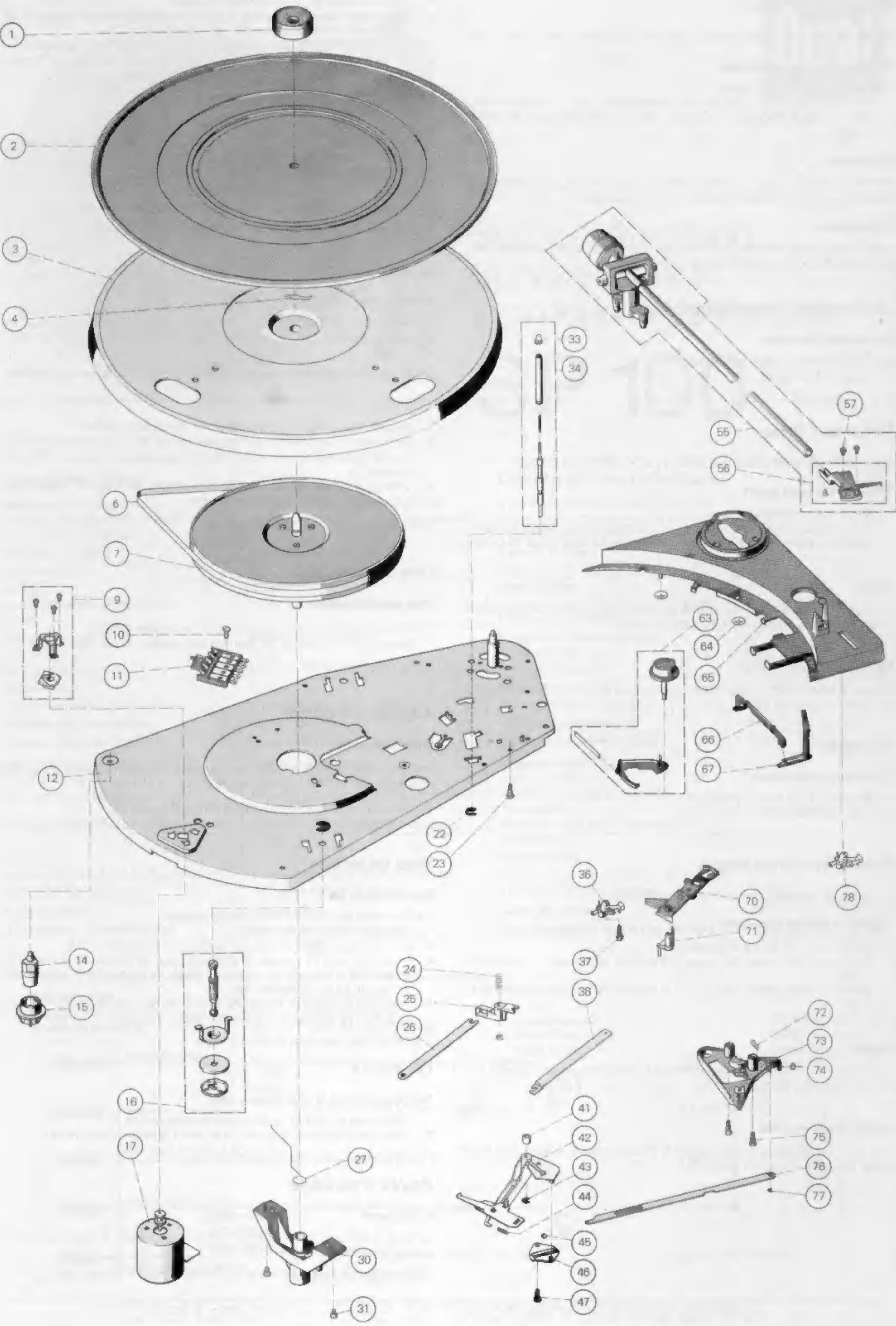
Pos.	Art.-Nr.	Stck.	Bezeichnung
41	271 678	1	Rolle
42	266 489	1	Träger kpl.
43	210 147	1	Sicherungsscheibe 4
44	272 493	1	Druckfeder
45	209 357	1	Kugel
46	232 104	1	Kugelbett
47	227 467	1	Schraube BZ 2,9 x 6,5
55	272 669	1	Tonarm kpl.
56	271 784	1	Tonarmkopf kpl.
57	271 853	2	Schraube M 2,5 x 6
63	272 544	1	Drehzahlumschaltung
64	200 444	1	Federscheibe
65	272 578	1	Abdeckung kpl. schwarz
	272 668	1	" "
66	270 640	1	Schieber
67	268 915	1	Lifthebel
70	271 599	1	Schalthebel
71	270 553	1	Hubstück
72	272 492	1	Zugfeder
73	272 491	1	Segment
74	201 184	1	Einstellscheibe
75	247 836	2	Schraube BZ 2,9 x 19
76	271 643	1	Abstellschiene
77	210 144	1	Sicherungsscheibe 1,9
78	271 679	1	Mikroschalter

Änderungen vorbehalten!
Subject to change!
Sous réserve de modification!

Verdrahtungsplan / Wiring schema / Schéma de câble



Explosionszeichnung / Exploded view / Vue explosée



Motor und Antrieb

Der Antrieb des Plattentellers erfolgt durch den Gleichstrommotor Dual DC 200.

Einstellen der Nenndrehzahlen

1. Stroboskopscheibe auflegen.
2. Drehzahlumschalter in Stellung „33" Nenndrehzahl 33 1/3 U/min einstellen. Dann Drehzahlumschalter in Stellung „45" und Nenndrehzahl 45 U/min. einstellen.

Plattenteller

Der Plattenteller **3** ist mit der Tellersicherung **4** gesichert. Zum Abnehmen des Plattentellers **3** ist die Tellersicherung **4** seitlich abzuziehen.

Antriebsteller

Zum Austausch des Antriebstellers **7** sind der Flachriemen **6**, die Sechskantblechschrauben **31** und die Lagerbrücke **30** zu entfernen.

Tonarm und Tonarmlagerung

Ausbau des Tonarmes

Es empfiehlt sich wie folgt vorzugehen:

1. Tonarm **55** verriegeln.
2. Tonarmleitungen an Anschlußplatte **11** ablöten.
3. Sicherungsscheibe **39** entfernen und Führungslager **25** sowie Druckfeder **24** und Abhebschiene **26** abnehmen.
   Sicherungsscheibe **77** entfernen und Stellschiene **76** vom Segment abheben.
4. Zugfeder **72** aushängen. Die beiden Zylinderschrauben **75** entfernen. Tonarm **55** festhalten. Segment **73** entfernen. Tonarm abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Tonarmlift

Austausch des Liftrohrs

1. Tonarm kpl. mit Tonarmlagerung ausbauen.
2. Die Sicherungsscheibe **22** entfernen. Liftrohr kpl. **34** abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Justagepunkte

Abstellpunkt

Bei dem auf der Stütze befindlichen Tonarm kann mit dem auf dem Segment **73** befindlichen Exzenter, der Abstellpunkt (Abstellbereich Ø 125 - 115 mm) verändert werden.

Der Exzenter ist durch die in der Abdeckung **65** befindliche Bohrung erreichbar.

Motor and Drive

Power for the turntable platter is supplied by a DC motor Dual DC 200.

Adjusting the rated speed

1. Check with stroboskop disc.
2. Set speed control switch in position „33" adjust the rated speed 33 1/3 U/min. Set speed control switch in position „45" adjust the rated speed 45 U/min.

Platter

The platter **3** is secured with the locking spring **4.** When removing the platter **3** to detach the locking spring side ways from the spindle.

Fly wheel rotor

When you replaced the fly wheel rotor **7,** you remove the flat belt **6,** the screws **31** and the bearing bridge **30.**

Tonearm

Dismantling the tonearm

We recommend the following procedure:

1. Lock the tonearm **55** in rest position.
2. Unsolder the tonearm connections at the connection plate **11.**
3. Remove the locking washer **39** the guide bearing **25,** the spring **24** and the lift rail **26.** Remove the lock washer **77.** Remove the positioning rail **76** from segment **73.**
4. Disengage the spring **72.** Remove both screws **75.** Grip the tonearm **55.** Remove the segment **73** and the tonearm.

Reassembly involves the reverse procedure.

Cue control

Changing the lift tube

1. Dismontling the tonearm complete with the tonearm bearing.
2. Remove the lock washer **22.** Remove the complete lift tube **34.**

Reassembly involves the reverse procedure.

Adjustment points

Switch off point

With the tonearm on the tonearm rest, the eccentric can be adjusted to alter the switch-off position (shut-off range record Ø 125 – 115 mm).

The eccentric is accessible through the hole in the cover **65.**

Moteur et entrainement

Le plateau est entrainés par un moteur Dual DC 200.

Réglage la vitesse nominales

1. Contrôle avec la disque stroboscope.
2. Amener le commutateur de vitesse à la position „33" régler la vitesse de 33 tr/mn.
   Amener le commutateur de vitesse à la position „45" régler la vitesse de 45 tr/mn.

Plateau

Le plateau est fixé par le ressort de protection **4.** Retirez le blocage du plateau **3** de son axe parle côté et ôtez le plateau.

Plateau d'entrainement

Pour échanger le plateau d'entrainement **7,** il faut éloigner la courroie plate **6,** les vis **31** et le pont de support compl. **30.**

Bras de lecture

Démontage du bras

Il est conseillé de procéder comme décrit ci-après:

1. Verrouiller le bras de lecture **55.**
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de branchement **11.**
3. Enlever l'anneau de retenue **39.** Retirer le palier de guidage **25** et ressort de pression **24** et barre de lève. Enlever l'anneau de retenue **39.** Retirer la barre de reglagé **76** sur le segment **73.**
4. Décrocher le ressort de traction **72.** Enlever les deux vis **75.** Maintenir le bras de lecture **55.** Enlever le segment **73.** Retirer le bras de lecture **55.**

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Lève-bras

Remplacement de la tube du lève-bras

1. Démontage du bras au complet avec son support.
2. Enlever le rondelle de sécuritée **22** et retirer la plaque complète **34.**

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Points d'ajustage

Point d'arrêt

Le point d'arrêt peut être modifié à l'aide de l'excentrique le bras étant sur le support (Ø de disque de 125 – 115 mm).

L'excentrique est accessible par le trou ménagée dans le coverture **65.**